



FOCO LED SOLAR CON SENSOR DE MOVIMIENTO

AY-25SW • AY-60SW • AY-200SW

Cód. 620660 • 620665 • 620675

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Nota: Por favor, lea las instrucciones antes de utilizar este producto.

1. INTRODUCCIÓN

Objeto de este manual

Este manual contiene las instrucciones de instalación, uso y mantenimiento de los focos LED solares con sensor de movimiento AY-25SW, AY-60SW y AY-200SW de AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A. Los tres modelos comparten el mismo principio de funcionamiento, los mismos mandos y el mismo procedimiento de instalación; solo se diferencian en la potencia, el tamaño del panel solar y la capacidad de la batería.

Conservación del manual

Conserve este manual durante toda la vida útil del producto, en un lugar seco y accesible. Debe acompañar al aparato en caso de venta o cesión a un tercero. Si se pierde o se deteriora, solicite un ejemplar nuevo a AYERBE indicando el modelo y la referencia.

Uso previsto

El aparato es un proyector LED autónomo, alimentado exclusivamente por un panel solar fotovoltaico y una batería recargable incorporada, destinado a la iluminación exterior de accesos, patios, fachadas, aparcamientos, naves, jardines y zonas de paso. Incorpora un sensor de movimiento y un mando a distancia por radiofrecuencia que permiten seleccionar el modo de funcionamiento y la intensidad de la luz.

Uso no previsto

Queda expresamente prohibido conectar el proyector a la red eléctrica o a cualquier fuente de alimentación distinta del panel solar suministrado, utilizar el aparato sumergido en agua, emplearlo como luminaria de alumbrado de emergencia o de señalización de seguridad, y modificar, desmontar o reparar cualquiera de sus componentes. El aparato no está diseñado para instalarse en el interior de un edificio ni detrás de un cristal.

Identificación del producto

El modelo, la potencia y el grado de protección están serigrafiados en el frontal del proyector. La referencia AYERBE figura en el embalaje y en el albarán de entrega. Indique siempre ambos datos en cualquier comunicación con el servicio técnico.

Transporte y desembalaje

Transporte el equipo en su embalaje original, protegido de golpes y de la humedad. Al desembalarlo, compruebe que el suministro está completo: proyector LED, panel solar con soporte abatible, cable de conexión, mando a distancia, soporte en «U» del proyector con sus tornillos y tuercas de mariposa, tornillos de expansión para la fijación a pared y el presente manual. Compruebe también que el vidrio del proyector, la superficie del panel y el aislamiento del cable no presenten daños. Si detecta cualquier desperfecto, no instale el aparato y comuníquelo al distribuidor.

Declaración de conformidad

El aparato lleva el marcado CE. La declaración «CE» de conformidad se emite por unidad, con el número de serie de la máquina, y se reproduce al final de este manual.

Repuestos y modificaciones

Utilice únicamente el panel solar y el cable suministrados con el aparato. Cualquier modificación del producto o el uso de componentes no originales anula la garantía y libera al fabricante de toda responsabilidad.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Característica	AY-25SW	AY-60SW	AY-200SW
Referencia AYERBE	620660	620665	620675
Potencia del proyector	25 W	60 W	200 W
Número de LED	36	100	240
Flujo luminoso	4.250 lm	10.200 lm	34.000 lm
Eficacia luminosa	170 lm/W	170 lm/W	170 lm/W
Superficie de iluminación	60 m ²	100 m ²	150 m ²
Batería recargable	3,2 V	3,2 V	3,2 V
Tiempo de carga	12 h	12 h	12 h
Autonomía de iluminación	12 – 14 h	12 – 14 h	12 – 14 h
Grado de protección	IP67	IP67	IP67
Dimensiones del panel solar (L × An × Al)	340 × 210 × 20 mm	460 × 340 × 20 mm	580 × 360 × 20 mm
Dimensiones del proyector (L × An × Al)	210 × 160 × 60 mm	280 × 230 × 80 mm	370 × 300 × 90 mm
Longitud del cable de conexión	4,70 m	4,70 m	4,70 m
Alcance del mando a distancia	5 – 8 m	5 – 8 m	5 – 8 m
Sensor de movimiento	Sí	Sí	Sí
Peso	2,2 kg	2,8 kg	5 kg

Los valores de tiempo de carga y de autonomía corresponden a condiciones de radiación solar plena y a la intensidad de iluminación media. En otoño e invierno, o durante periodos de cielo cubierto, tanto la carga como el tiempo de iluminación se reducen.

3. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

El equipo se compone de dos elementos unidos por un único cable: el panel solar fotovoltaico, que capta la energía y carga la batería, y el proyector LED, que aloja la batería, la electrónica de control y el sensor de movimiento. El mando a distancia permite gobernar el proyector sin acceder a él.



FIG. 1 — Componentes del equipo

N.º	Componente	Función
1	Panel solar fotovoltaico	Capta la radiación solar y carga la batería del proyector.
2	Soporte abatible del panel	Permite inclinar el panel y fijarlo a la pared o al suelo.
3	Cuerpo del proyector	Carcasa estanca IP67 que aloja la batería y la electrónica de control.
4	Módulo LED y sensor de movimiento	Conjunto emisor de luz y detector de presencia.
5	Soporte en «U» orientable	Fija el proyector a la pared y permite regular su inclinación.
6	Mando a distancia	Selecciona el modo de funcionamiento, la temporización y la intensidad.

Mando a distancia

El mando incorpora doce teclas, de las cuales tres no tienen función asignada en estos modelos. La FIG. 2 identifica cada tecla y la tabla siguiente resume su efecto.

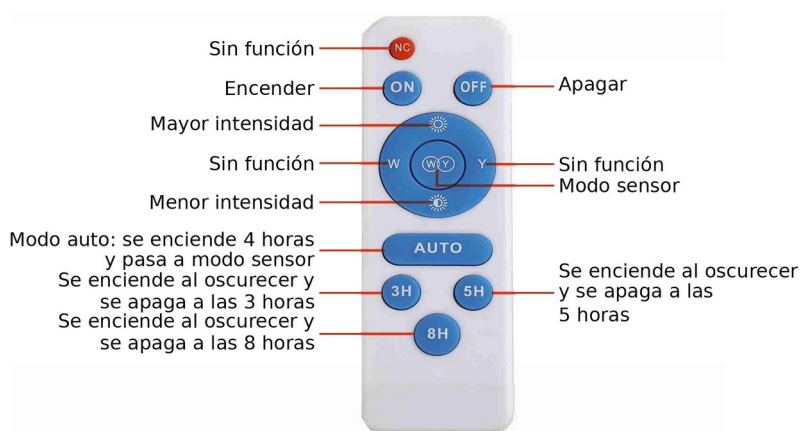


FIG. 2 — Teclas del mando a distancia

Tecla	Función
ON	Enciende el proyector, con independencia de la luz ambiente.
OFF	Apaga el proyector.
AUTO	El proyector se enciende al oscurecer y luce durante 4 horas; después pasa automáticamente a modo sensor.

Tecla	Función
3H / 5H / 8H	El proyector se enciende al oscurecer y se apaga transcurridas 3, 5 u 8 horas. El ciclo se repite los días sucesivos.
W/Y (tecla central)	Activa el modo sensor.
 superior	Aumenta la intensidad de iluminación.
 inferior	Reduce la intensidad de iluminación.
NC, W, Y	Sin función en estos modelos.

4. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea íntegramente este capítulo antes de instalar el aparato. El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar daños materiales, lesiones y la pérdida de la garantía.

PELIGRO

- 1) No conecte nunca el proyector LED a la red eléctrica ni a ninguna fuente de alimentación distinta del panel solar suministrado. Hacerlo puede destruir el aparato y provocar un incendio.
- 2) No perfore, deforme, aplaste ni exponga al fuego el proyector: la batería incorporada puede incendiarse o explotar.
- 3) No desmonte el proyector ni el panel solar. En su interior no hay piezas que el usuario pueda reparar.
- 4) Si la batería presenta deformación, fuga o desprende olor, retire el aparato de servicio inmediatamente y entréguelo en un punto limpio autorizado.

ADVERTENCIA

- 1) Asegúrese de que tanto el proyector como el panel solar quedan firmemente fijados a un soporte capaz de resistir su peso y la acción del viento. Una fijación deficiente puede provocar la caída del equipo en días de viento fuerte.
- 2) Sustituya de inmediato el cable de conexión si presenta cortes, grietas o aislamiento deteriorado. No lo empalme ni lo repare con cinta aislante.
- 3) Realice la instalación y el mantenimiento con el equipo a la altura adecuada, utilizando una escalera o plataforma estable. No trabaje en solitario a más de 2 m de altura.
- 4) Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños. El mando a distancia contiene pilas de pequeño tamaño que pueden ser ingeridas.
- 5) No dirija la mirada directamente al módulo LED encendido a corta distancia.

PRECAUCIÓN

- 1) No instale el panel solar en el interior de un edificio, detrás de un cristal ni bajo una cubierta: la carga sería insuficiente y el aparato no funcionaría correctamente.
- 2) No cubra el proyector ni lo instale en el interior de una envolvente cerrada; necesita disipar el calor del módulo LED.
- 3) No limpie el panel ni el proyector con disolventes, productos abrasivos ni equipos de agua a presión.
- 4) Aunque el grado de protección es IP67, el aparato no está concebido para permanecer sumergido de forma permanente.

5. MONTAJE E INSTALACIÓN

Comprobación previa

Antes de fijar nada a la pared, conecte el cable del panel solar al cable que sale del proyector y compruebe que el aparato funciona: pulse ON en el mando y verifique que el módulo LED se enciende. Exponga después el panel a la luz solar directa para cargar completamente la batería antes de la primera puesta en servicio.

Ubicación y orientación del panel solar

El rendimiento del equipo depende casi por completo de la posición del panel. Instálelo en un punto despejado, orientado al sur, con una inclinación de 30° a 45° respecto a la horizontal (FIG. 3). Se admite una desviación de 5° a 10° hacia el oeste respecto al sur.

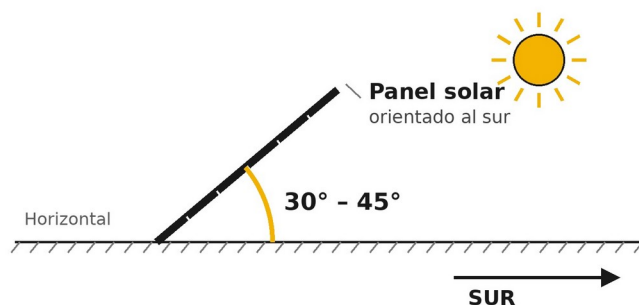


FIG. 3 — Orientación e inclinación del panel solar

- 1) Compruebe que ningún edificio, muro, saliente o árbol proyecte sombra sobre el panel a lo largo del día. Una sombra parcial reduce la carga de forma muy significativa.
- 2) No instale el panel bajo cristales, marquesinas translúcidas ni en interiores.
- 3) Sitúe el panel a una altura que permita limpiarlo con comodidad, pero fuera del alcance de personas no autorizadas.
- 4) Deje siempre la superficie captadora orientada hacia arriba: el agua de lluvia debe escurrir por ella y no acumularse.

Fijación y conexión

- 1) Monte el soporte en «U» en el proyector con los tornillos y las tuercas de mariposa suministrados, sin apretarlos aún del todo.
- 2) Fije el panel solar a la pared o a la estructura elegida mediante los tornillos de expansión suministrados y regule su inclinación con el soporte abatible.
- 3) Fije el proyector a la pared con los dos tornillos de expansión suministrados, en un punto desde el que el haz cubra la zona que se desea iluminar.
- 4) Oriente el proyector y apriete las tuercas de mariposa del soporte en «U» para bloquear la inclinación.
- 5) Conecte el cable del panel solar al cable que sale del proyector y asegúrese de que el conector queda bien acoplado. Fije el cable a lo largo de su recorrido con abrazaderas o grapas, de modo que no quede tenso ni pueda rozar contra cantos vivos.

IMPORTANTE: La longitud del cable suministrado es de 4,70 m. No lo prolongue ni lo sustituya por otro de sección distinta; una caída de tensión excesiva impediría la carga correcta de la batería.

Orientación del sensor de movimiento

El sensor de movimiento está integrado en el frontal del proyector y detecta el desplazamiento de personas o vehículos dentro del área iluminada. Oriente el proyector de modo que la zona de paso quede dentro del haz. Evite

dirigirlo hacia fuentes de calor, salidas de aire acondicionado o vías de tráfico intenso, ya que podrían producirse activaciones no deseadas.

6. MODO DE USO

El proyector se gobierna íntegramente desde el mando a distancia, cuyo alcance es de 5 a 8 metros. Todos los modos descritos a continuación funcionan únicamente si el panel solar está conectado; sin él, el aparato no puede reconocer el ciclo día/noche.

Modo automático (AUTO)

Pulse AUTO al anochecer. El proyector se enciende y permanece iluminado durante 4 horas; transcurrido ese tiempo pasa automáticamente a modo sensor y se mantiene así hasta que amanece. El ciclo se repite cada noche sin necesidad de intervención.

Modo sensor

Pulse la tecla central W/Y. El proyector queda en espera; cuando el sensor detecta movimiento, se enciende a la intensidad seleccionada y, al cabo de unos 10 segundos sin detección, reduce la intensidad y permanece encendido con luz tenue hasta que se hace de día. Este modo es el que ofrece la mayor autonomía.

Modos temporizados (3H / 5H / 8H)

Pulse primero AUTO y a continuación 3H, 5H u 8H. El proyector se encenderá al oscurecer y se apagará transcurridas 3, 5 u 8 horas respectivamente, repitiendo el mismo ciclo los días sucesivos. Seleccione el periodo en función de la estación del año y del estado de carga: en invierno, un ciclo de 3 horas garantiza el encendido todas las noches.

Modo manual (ON / OFF)

Pulse ON para encender el proyector y OFF para apagarlo, con independencia de la luz ambiente. Utilice este modo para comprobaciones y trabajos puntuales; si lo deja permanentemente encendido, la batería se agotará antes de amanecer.

Regulación de la intensidad

Las dos teclas con el símbolo del sol aumentan (tecla superior) o reducen (tecla inferior) la intensidad de iluminación. Reducir la intensidad alarga de forma notable la autonomía y la vida de la batería, y resulta especialmente útil durante periodos prolongados de cielo cubierto.

ATENCIÓN: Las teclas NC, W e Y no tienen función asignada en estos modelos. Su pulsación no produce ningún efecto y no indica avería.

7. MANTENIMIENTO

Operación	Periodicidad
Limpieza de la superficie del panel solar	Mensual, y siempre tras episodios de polvo, barro, nieve u hojarasca
Inspección visual del cable y de sus conectores	Trimestral
Limpieza del vidrio del proyector y de la ventana del sensor	Trimestral
Comprobación del apriete de los soportes y tornillos de fijación	Semestral, y después de temporales de viento
Comprobación de la vegetación que pueda dar sombra al panel	Semestral

Operación	Periodicidad
Sustitución de las pilas del mando a distancia	Cuando el alcance disminuya o el mando deje de responder

Limpieza del panel solar

Limpie el panel con un paño suave humedecido en agua, sin productos abrasivos ni disolventes. Una capa fina de polvo puede reducir la captación de energía de forma apreciable, por lo que esta es la operación de mantenimiento más importante del equipo. No pise el panel ni apoye peso sobre él.

Cable de conexión

Revise periódicamente todo el recorrido del cable. Si observa cortes, grietas, aislamiento reblandecido o conectores oxidados, sustituya el cable completo antes de volver a poner el equipo en servicio. Solicite el repuesto a AYERBE indicando el modelo y la referencia del aparato.

Batería

La batería no requiere mantenimiento por parte del usuario y no es sustituible in situ. Su vida útil se prolonga evitando descargas profundas repetidas: durante periodos prolongados de cielo cubierto, reduzca la intensidad de iluminación o seleccione el ciclo temporizado de 3 horas.

Inactividad prolongada

Si el aparato va a permanecer fuera de servicio durante un periodo largo, apáguelo con la tecla OFF y déjelo con el panel conectado y expuesto a la luz, de modo que la batería se mantenga cargada. Si lo desmonta y lo guarda, hágalo en un lugar seco y a temperatura moderada, y recargue el equipo al menos una vez cada tres meses exponiendo el panel al sol.

8. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Avería	Causa probable	Solución
El proyector no se enciende	Cable de conexión suelto o mal acoplado	Revise el conector y vuelva a acoplarlo a fondo
	Cable roto o deteriorado	Sustituya el cable completo
	Batería completamente descargada	Exponga el panel a la luz solar directa y espere a que se recargue
El mando a distancia no responde	Pilas agotadas	Sustituya las pilas del mando
	Distancia excesiva u obstáculos metálicos	Utilice el mando a menos de 5 – 8 m del proyector
El proyector no se apaga de día	El panel solar no está conectado	Conecte el panel; sin él no funciona el modo automático
	El panel está permanentemente en sombra	Reubique el panel en una zona despejada
Autonomía muy reducida	Panel sucio, sombreado o mal orientado	Limpie el panel, elimine las sombras y corrija la inclinación
	Varios días seguidos de cielo cubierto	Reduzca la intensidad o seleccione el ciclo de 3 horas
	Intensidad de iluminación máxima seleccionada	Reduzca la intensidad con la tecla correspondiente

Avería	Causa probable	Solución
El sensor se activa sin motivo	Fuentes de calor o corrientes de aire en el campo del sensor	Reoriente el proyector fuera de esa zona
Luz débil en otoño e invierno	Menor radiación solar disponible	Comportamiento normal; reduzca la intensidad o acorte el ciclo

Si la avería persiste después de comprobar todos los puntos anteriores, no desmonte el aparato: póngase en contacto con el servicio técnico de AYERBE indicando el modelo, la referencia y una descripción del fallo.

9. DESGUACE Y DESECHO

Al final de su vida útil, el aparato no debe desecharse junto con los residuos domésticos. Se trata de un residuo de aparato eléctrico y electrónico (RAEE) y debe entregarse en un punto limpio o en un sistema de recogida selectiva autorizado, de acuerdo con la normativa vigente.

El proyector incorpora una batería recargable que debe gestionarse como residuo peligroso. No la arroje al fuego ni a la basura común: entréguela, junto con el aparato, en un punto de recogida de baterías. Las pilas del mando a distancia deben depositarse igualmente en un contenedor específico de pilas.

El panel solar, la carcasa de aluminio del proyector y los soportes son materiales reciclables y deben separarse para su valorización. La correcta gestión de este residuo contribuye a evitar consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas.



**DECLARACIÓN «CE» DE CONFORMIDAD
E.C. DECLARATION OF CONFORMITY
CE. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE «CE»**

LA EMPRESA, THE COMPANY, LA SOCIÉTÉ, O COMPANHIA:

AYERBE INDUSTRIAL DE MOTORES, S.A.

C/ Oilamendi, 8-10 — 01015 Vitoria-Gasteiz — España

Declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto identificado a continuación es conforme con las disposiciones de las directivas y reglamentos que le son aplicables y con las normas armonizadas que se relacionan.

Declares under its sole responsibility that the product identified below complies with the provisions of the applicable directives and regulations and with the harmonised standards listed hereunder.

Declare sous sa seule responsabilité que le produit identifié ci-dessous est conforme aux dispositions des directives et règlements qui lui sont applicables ainsi qu'aux normes harmonisées énumérées ci-après.

Declara sob a sua exclusiva responsabilidade que o produto a seguir identificado está em conformidade com as disposições das diretivas e regulamentos que lhe são aplicáveis e com as normas harmonizadas indicadas.

FOCO LED SOLAR CON SENSOR DE MOVIMIENTO

AY-25SW (620660) · AY-60SW (620665) · AY-200SW (620675)

Modelo / Model / Modèle / Modelo: _____

Número de serie / Serial number / Numéro de série / Número de série: _____

DIRECTIVAS / DIRECTIVES / DIRETIVAS: 2014/53/UE (Equipos radioeléctricos) · 2011/65/UE (RUSP / RoHS) y sus modificaciones.

NORMAS ARMONIZADAS / NORMES HARMONISÉES / NORMAS HARMONIZADAS: UNE-EN 60598-1:2015+A1:2018 · UNE-EN 60598-2-5:2016 · UNE-EN 62311:2020 · UNE-EN IEC 55015:2019+A11:2020 · UNE-EN 61547:2009 · ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 · ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 · ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 · UNE-EN IEC 63000:2018.

Vitoria-Gasteiz, a 7 de septiembre de 2026



Adrián Martínez de Albornoz

Gerente / Manager / Gérant / Gerente